

## RINGKASAN

PT. Bumi Karunia Pertiwi merupakan salah satu perusahaan swasta nasional yang bergerak dalam bidang pertambangan batubara, untuk menunjang pengangkutan dan penjualan batubara PT. Bumi Karunia Pertiwi harus menyiapkan jalan angkut utama dari lokasi penambangan ke pelabuhan batubara sejauh  $\pm 50$  km, oleh karena itu diperlukan rancangan teknis jalan angkut utama yang mampu dilalui truk dalam kondisi cuaca apapun sehingga dapat memenuhi target produksi dan permintaan pasar.

Rancangan jalan angkut ini dibuat dengan pedoman alat angkut digunakan yaitu truk jungkit Hino tipe FM 260 JD yang mempunyai dimensi panjang julur depan 1,255 m, panjang julur belakang 1,795 m, lebar jejak roda depan 1,930 m, lebar jejak roda belakang 1,855 m, dan lebar truk sebesar 2,45 m dengan kecepatan maksimal truk yang direncanakan adalah 40 km/jam sedangkan berat truk bermuatan yang melalui jalan adalah sebesar 26000 kg serta beban yang diterima permukaan jalan sebesar 16034,63 lb/ft<sup>2</sup>.

Untuk perhitungan geometri didapatkan nilai lebar jalan pada jalan lurus sebesar 9 m, pada tikungan 16 m, jari-jari tikungan sebesar 58,32 m, superelevasi 0,05 m/m dan grade jalan maksimum adalah sebesar 7,4 %.

Tebal lapisan perkerasan pada jalan angkut digunakan perkerasan perkerasan lentur dengan tebal lapisan tanah dasar (*Sub-grade*) 76,2 cm lapisan pondasi bawah (*sub-base*) setebal 27,94 cm, lapisan pondasi atas (*base*) setebal 17,78 cm dan permukaan (*surface*) setebal 15,24 cm.

Selain geometri dan perkerasan aspek keselamatan jalan yang diperhitungkan adalah jarak pandang horizontal dan vertikal minimal sebesar 34 m dan tanggul pengaman (*safety berm*) setinggi 45,72 cm di sisi kanan dan kiri jalan.

Sistem penyaliran yang digunakan adalah berupa saluran terbuka dengan bentuk segitiga dengan dimensi lebar permukaan saluran (T) 0,59 m, kedalaman saluran (h) 0,295 m, kedalaman jagaan (h') 0.04425 m dan *crossslope* (*Crossfall*) sebesar 3%. Kemudian dari penggambaran rancangan teknis jalan angkut tersebut diperoleh volume tanah yang digali (*cut*) sebesar 137.544,15 BCM dan tanah yang ditimbun (*fill*) sebesar 1.781,15 BCM.

Dari hasil rancangan jalan tersebut maka jalan yang ada sudah mampu menopang dan dilalui truk beserta muatannya dengan aman dan lancar pada kondisi kering maupun basah.